

*ALMACENAMIENTO Y  
DISTRIBUCION DE  
MATERIALES  
ESTERILES*

Lic. Mercedes Núñez

Lic. Adriana Robaina

Marzo 2024

**Hagamos  
un  
repaso**



# *QUE ES UNA CENTRAL DE ESTERILIZACION?*

Es el servicio que recibe acondiciona, procesa controla y distribuye textiles (ropa, gasa, apósitos) equipamiento biomédico e instrumental a todos los servicios de la institución, con el fin de proveer un insumo seguro para ser usado en el paciente.

## ***DEBEMOS TENER...***

- ✓ Planta física que cumpla los requerimientos para el correcto funcionamiento.
- ✓ Personal capacitado para desarrollar las funciones en el área.
- ✓ Equipos que funcionen correctamente, con su mantenimiento preventivo y/o correctivo si es necesario en tiempo y forma.
- ✓ Contar con protocolos de todos los procedimientos que se realicen con la finalidad de que el producto pueda llegar a ser de excelencia.

# ESTERILILIZACION

- ✓ Es la destrucción de todos los microorganismos incluyendo las esporas bacterianas.
- ✓ Se le asigna la calificación de estéril a todo material que permanezca cerrado luego de haber sido expuesto al proceso, almacenado en el lugar correcto y en perfectas condiciones.
- ✓ Esterilizamos todo material que va a ser utilizado en block quirúrgico y áreas externas al mismo.

# ***METODOS DE ESTERILIZACION***

Existen métodos a altas y bajas temperaturas.

**ALTAS:** Calor húmedo (autoclaves a vapor)  
Calor seco (pupinel)

**BAJAS:** Oxido de etileno  
Peróxido de hidrogeno

# MATERIAL



# CAJAS Y PAQUETES



# CORRECTA CARGA DEL EQUIPO



# ***PROCESO DE ESTERILIZACION***

- Descontaminación y limpieza
- Inspección y ensamble
- Empaque
- Carga del esterilizador
- Esterilizamos en el ciclo correcto.....
- Cumplido el ciclo.....

# DESCARGA DEL EQUIPO

Abrimos la puerta del equipo

Dejamos el material en la cámara hasta su enfriamiento.

NUNCA debemos manipular el material si esta caliente



**POR QUE ?**

Riesgo de quemadura



Riesgo de contaminación

La humedad natural de las manos puede contaminar el paquete.

- ▶ ENFRIAMIENTO depende del equipo
  - tamaño del paquete
  - material que se procesa
  - temperatura y humedad del ambiente

## *Durante el enfriamiento*

El carro donde esta el material debe estar debidamente identificado, en un área especifica alejado del transito de personal, sin corrientes de aire, no manipularlo y sin cubrir, NUNCA utilizar ventilador para enfriarlo.

## *Al retirar la carga*

- ✓ Asegurarnos que se cumplieron los parámetros y que la lectura de los indicadores es correcta para poder liberarla.
- ✓ Se debe notificar cualquier problema que se presente.
- ✓ Si no enfrió totalmente , colocarlo sobre estanterías con rejilla, nunca sobre una superficie solida.

# MANIPULACION DEL MATERIAL ESTERIL

- ✓ Se debe realizar cuando el material este frio
- ✓ Con las manos previamente lavadas
- ✓ Evitar el contacto con superficies que no estén limpias
- ✓ No manipularlo mas de cinco veces.

Cobertor del material estéril, se utiliza para protegerlo durante el almacenamiento y se coloca una vez que se enfrié y este completamente seco.

Contenido del paquete, fecha de vencimiento, lote o ciclo legible a través del cobertor.

Se lo puede cubrir antes de almacenarlo, el cobertor DEBE estar correctamente identificado y con una leyenda

“Embalaje de protección, retirar antes de su uso”

# DESCARGA DE MATERIAL ESTERILIZADO CON OXIDO DE ETILENO

- ✓ Abrir la puerta del equipo, luego de finalizado el proceso de esterilización con sistema de ventilación ambiental encendido.
- ✓ Retirarse del área.
- ✓ Luego de 15 minutos, transportar el material al área de aireación tirando del carro nunca empujarlo.
- ✓ Evitar el contacto directo con los paquetes
- ✓ Utilizar siempre el equipo de protección personal
- ✓ Luego del procedimiento... higiene de manos



# *El oxido de etileno es un agente esterilizante con riesgos ocupacionales*

## **PUEDE PRODUCIR**

- ▶ Irritación de piel, mucosas, tracto respiratorio, gastrointestinal y hasta depresión del SNC.
  - ▶ Estos riesgos están presentes y pueden ser considerados como potenciales de contacto
- 
- ✓ Apertura del equipo
  - ✓ Transporte del material
  - ✓ Almacenamiento del mismo
    - ✓ Siempre utilizar el equipo de protección personal
    - ✓ Personal debidamente instruido para el manejo de este equipo
    - ✓ Cumplir con las normas de bioseguridad



# QUE HACEMOS CON EL MATERIAL LUEGO DE ESTERILIZARLO y ANTES DE ALMACENARLO ?



Debemos inspeccionar todo el material que retiramos del equipo esterilizador

Material mojado

dañado

no identificado

que se cae y pierde la esterilidad

Si el equipo no cumplió con los parámetros del ciclo



**EL MATERIAL SE DEBE REPROCESAR**

# ALMACENAMIENTO

## ► DONDE? EN EL CUARTO ESTERIL

- Un cuarto o almacén estéril es un espacio dedicado para almacenar materiales médicos o quirúrgicos que han sido esterilizados. Este material incluye instrumentos quirúrgicos, ropa de cama, suministros médicos y otros elementos que deben estar libres de microorganismos para evitar la contaminación cruzada y la infección.



# ALMACENAMIENTO DE MATERIAL ESTERIL

- ▶ El correcto almacenamiento de un producto estéril, permite extender la vida útil del mismo, manteniendo su condición en el estado deseado hasta su uso.
- ▶ Es fundamental mantener el material procesado en condiciones aceptables tanto para proteger a los pacientes en quienes se utilizaran como para evitar gastos por reprocesamiento.
- ▶ Los paquetes estériles se deben almacenar evitando que queden apretados, inclinados o en zonas de riesgo de roturas o cualquier evento que comprometa la esterilidad.

# ALMACENAMIENTO DE MATERIAL ESTERIL

## ▶ **CONDICIONES**

- ▶ Ambientales
- ▶ Físicas
- ▶ Caducidad
- ▶ Registros



# CONDICIONES AMBIENTALES

El área de almacenamiento deberá tener una humedad inferior al 70%  
Temperatura por debajo de 24 grados

HIGROMETRO



Presión positiva con 4 recambios de aire por hora  
Ambiente libre de corrientes de aire, polvo o suciedad, ausencia de plagas.

# CONDICIONES FISICAS

- ▶ Se recomiendan estanterías idealmente con estantes de rejilla, también pueden ser de superficie sólida, que sean lavables.
- ▶ Deben estar a una distancia de
  - 20 – 25 cm del piso
  - 45 cm del techo y
  - 5 cm de la pared.
- ▶ En estas condiciones favorecemos la ventilación y se evita la contaminación por contacto con humedad que pueda haber condensada en las paredes.
- ▶ Las estanterías pueden ser abiertas, el ideal son estanterías cerradas.
- ▶ No deben haber piletas o canillas donde se almacena el material.
- ▶ No deben haber ventanas que puedan abrirse y no puede entrar el sol.
- ▶ Estanterías y carros siempre limpios
- ▶ Cajas externas y cajas que vienen de fábrica NUNCA deben estar en el área del material estéril

# CADUCIDAD

La duración de un paquete estéril no está relacionada con el método de esterilización sino a un evento contaminante.

- ✓ Depende de
  - Calidad del material
  - Del empaque
  - Condiciones del almacenamiento
  - Del transporte
  - Manera y cantidad de veces que se manipule
  - Perdida de función o degradación de los materiales.

# CADUCIDAD

Debido que no todos tenemos las mejores condiciones de almacenamiento , muchas veces no existen controles sobre conductas de manipulación de los productos estériles en los diferentes sectores de una institución, se opta por adoptar fecha de caducidad.

Autoclaves a vapor - en papel kraft 15 días

- en estéril papel hasta 6 meses

Oxido de etileno - 1 año

Sterrad - 6 meses

Se trabaja con esterilidad relacionada a eventos en instituciones que

- ✓ Utilicen envolturas grado medico
- ✓ Tenga una central de esterilización con las condiciones ambientales y de almacenamiento correctas
- ✓ Para paquetes que circulen en la central o en sala de operaciones.

# COMO ACONDICIONAMOS LOS MATERIALES ESTERILES

Aplicamos siempre el criterio de rotación de stock, almacenando siempre el paquete mas viejo adelante y retirando para su uso los paquetes que están mas adelante.

Material identificado



Recordar siempre revisar envolturas, cualquier material con fecha vigente pero que su empaque no este indemne NO se puede utilizar

# REGISTROS

**SON LAS HERRAMIENTAS BASICAS DE CONTROL DE CALIDAD Y DEMOSTRACION DEL CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES**

Cada carga del equipo esterilizador debe tener los siguientes registros siendo estos de manera manual o electrónica.

- Numero de carga o lote
- Todo el contenido de la carga
- Temperatura del ciclo
- Operador
- Fecha
- Turno en el cual se realiza dicha esterilización



**TRAZABILIDAD**





# ***DISTRIBUCION DEL MATERIAL***

El material que se distribuye hacia la sala de operaciones se debe proteger para evitar la contaminación.

Todo material que se distribuya fuera de la central de esterilización, al exterior deben ser protegidos con una tercera envoltura, colocados en carros cerrados o en contenedores evitando así exponerlo en ambientes contaminados, protegiéndolo así en su ruta de transporte.

Evitar aplastar los paquetes y así producir roturas.

Los carros de traslado del material deben ser limpiados después de su uso.





# *DISTRIBUCION DEL MATERIAL*

## *QUE HACEMOS SI FALLA UN EQUIPO Y DEBEMOS ESTERILIZAR FUERA DE LA INSTITUCION*

- ✓ Se prepara el material de la misma manera que lo preparamos para esterilizarlo en nuestra central
- ✓ Se realiza una tercer envoltura en la que se anotara
  - Contenido del paquete
  - Fecha de envió
  - Nombre de la institución
  - Se le colocara una cinta testigo
- ✓ Se debe registrar en boleta con copia todo el material que se envía y adjuntar la copia al envió
- ✓ Colocar en bolsas para traslado o cubetas cuidando la integridad de los paquetes.

# *AL RECIBIR EL MATERIAL*

- ✓ Se retiran las terceras envolturas y controlamos que los paquetes estén indemnes
- ✓ Se controla con listado que se realizó para control que este todo el material que se envió y se tilda
- ✓ Se acondiciona el material en su respectivo lugar
- ✓ Si es necesario se puede pedir al centro que esterilizo nuestro material, nos envíe una copia de las tiras del autoclave para tener registro del correcto proceso.
- ✓ El material de óxido de etileno, se retirara de la envoltura, se dejara airear nuevamente durante por lo menos 12 horas y se acondicionara .
- ✓ Guardar ficha de envío.

# *RECEPCION DE MATERIAL ESTERIL*

- ✓ Todos los materiales que se reciben del exterior deben ser retirados de su envoltura o contenedor.
- ✓ Si se recibe material nuevo se deberá procesar antes de esterilizarlo, previa revisión del mismo.
- ✓ Los materiales que se reciben estériles se retiraran de su caja o contenedor externo y podrán ser acondicionados en donde corresponda.
- ✓ Material estéril que no ha sido abierto pueden retornar a la central de esterilización y volver a ser almacenado siempre que el envoltorio este indemne y que provengan de un área segura como el quirófano, se colocaran adelante en el estante para ser los primeros en usarse.

- ✓ Materiales abiertos o con la envoltura rota, aunque no se hallan utilizado  
SE DEBEN reprocesar.
- ✓ Artículos estériles, no abiertos, pero manipulados en condiciones ambientales no seguras, en unidades de pacientes se recomienda sean reprocesados.
- ✓ Artículos estériles que estuvieron dentro del quirófano y no se utilizaron se pueden volver a almacenar, previa inspección del paquete por parte del funcionario responsable de la central, el paquete no debe estar húmedo, presentar roturas o pinchazos.
- ✓ Recomendación: Paquetes que fueron esterilizados en otra institución, si dudamos de su integridad lo volvemos a procesar.



UN BUEN EQUIPO HUMANO ES  
LA MEJOR  
GARANTÍA DE ÉXITO EN LA  
ESTERILIZACIÓN



*Esperamos haya  
sido de su agrado*

***Un defecto puede resultar un tesoro.  
El descubrimiento de la imperfección  
nos brinda la posibilidad de reducir el  
espacio que nos separa de la  
excelencia***

**Berwick**



**Muchas Gracias  
Por su Atención**